

請求の範囲

1. 円形内周面、および当該円形内周面の両端に連続している端面部分を備えた第1の軌道輪と、

- 5 一方の前記端面部分に所定間隔で対峙している第1の受け面、他方の前記端面部分に所定間隔で対峙している第2の受け面、および前記円形内周面に所定間隔で対峙している第3の受け面を備えた溝形断面部分が形成された第2の軌道輪と、

- 10 一方の前記端面部分と前記第1の受け面によって規定されるスラスト軸受用の第1の円環状軌道に挿入されたスラスト軸受用の複数個の第1の転動体と、

他方の前記端面部分と前記第2の受け面によって規定されるスラスト軸受用の第2の円環状軌道に挿入されたスラスト軸受用の複数個の第2の転動体と、

- 15 前記円形内周面と前記第3の受け面によって規定されるラジアル軸受用の第3の円環状軌道に挿入されたラジアル軸受用の複数個の第3の転動体と、

前記第1の転動体を、転動自在の状態で、前記第1の円環状軌道内に保持しているスラスト軸受用の第1のリテーナと、

- 20 前記第2の転動体を、転動自在の状態で、前記第2の円環状軌道内に保持しているスラスト軸受用の第2のリテーナと、

前記第1のリテーナおよび前記第2のリテーナの端から前記第3の円環状軌道内に延び、前記第3の転動体を転動自在の状態で当該軌道内に保持しているラジアル軸受用の第3のリテーナ部分とを有している複合
25 転がり軸受。

2. 請求の範囲第1項において、

前記第2の軌道輪は、

前記第 1 の受け面が形成された端面を備えた第 1 の円環状部材と、

前記第 2 の受け面が形成された端面を備えた第 2 の円環状部材と、

前記第 1 の円環状部材と前記第 2 の円環状部材の間に同軸状態に挟まれ、前記第 3 の受け面が形成された円形外周面を備えた第 3 の円環状部材とから構成されている複合転がり軸受。

3. 請求の範囲第 1 項において、

前記第 1 および第 2 のリテーナは、円周方向に沿って一定の角度間隔で前記第 1 および第 2 の転動体を回転自在の状態に保持している保持穴を備えている複合転がり軸受。

4. 請求の範囲第 1 項において、

前記第 1 のリテーナに形成されている前記第 3 のリテーナ部分の先端面と、前記第 2 のリテーナに形成されている前記第 3 のリテーナ部分の先端面との間に、前記第 3 の転動体が保持されている複合転がり軸受。

5. 請求の範囲第 1 項において、

前記第 1 のリテーナに形成されている前記第 3 のリテーナ部分および前記第 2 のリテーナに形成されている前記第 3 のリテーナ部分は着脱可能な状態で相互に連結されており、これらの間には、円周方向に沿って一定の角度間隔で前記第 3 の転動体を回転自在の状態に保持している保持穴が形成されている複合転がり軸受。

6. 請求の範囲第 1 項において、

前記第 1、第 2 および第 3 の転動体は円柱状のコロである複合転がり軸受。

7. 円形外周面、および当該円形外周面の両端に連続している端面部分を備えた第1の軌道輪と、

一方の前記端面部分に所定間隔で対峙している第1の受け面、他方の前記端面部分に所定間隔で対峙している第2の受け面、および前記円形外周面に所定間隔で対峙している第3の受け面を備えた溝形断面部分が形成された第2の軌道輪と、

一方の前記端面部分と前記第1の受け面によって規定されるスラスト軸受用の第1の円環状軌道に挿入されたスラスト軸受用の複数個の第1の転動体と、

10 他方の前記端面部分と前記第2の受け面によって規定されるスラスト軸受用の第2の円環状軌道に挿入されたスラスト軸受用の複数個の第2の転動体と、

前記円形外周面と前記第3の受け面によって規定されるラジアル軸受用の第3の円環状軌道に挿入されたラジアル軸受用の複数個の第3の転動体と、

前記第1の転動体を、転動自在の状態で、前記第1の円環状軌道内に保持しているスラスト軸受用の第1のリテーナと、

前記第2の転動体を、転動自在の状態で、前記第2の円環状軌道内に保持しているスラスト軸受用の第2のリテーナと、

20 前記第1のリテーナおよび前記第2のリテーナの端から前記第3の円環状軌道内に延び、前記第3の転動体を転動自在の状態で当該軌道内に保持しているラジアル軸受用の第3のリテーナ部分とを有している複合転がり軸受。

25 8. 請求の範囲第7項において、

前記第2の軌道輪は、

前記第1の受け面が形成された端面を備えた第1の円環状部材と、

前記第2の受け面が形成された端面を備えた第2の円環状部材と、